

出國報告（出國類別：國際會議）

## 參加「2024 亞洲物流航運及空運會議 (ALMAC)」出國報告

服務機關：交通部、桃園國際機場公司

姓名職稱：林技正傳宗

呂技正泓儒

劉科長佳昀

陳管理師靜暄

派赴國家/地區：香港

出國期間：113 年 11 月 17 日至 20 日

報告日期：114 年 01 月 23 日

# 摘要

第 14 屆「亞洲物流航運及空運會議(Asian Logistics and Maritime and Aviation Conference, ALMAC)」於 2024 年 11 月 18 日至 19 日假香港會議展覽中心舉行，由香港特別行政區政府與香港貿易發展局合辦，匯聚供應鏈各範疇相關者，包括物流、航運及空運服務供應商和貨主等，交流最新市場資訊、探索環球商機。

今年主題為「塑造未來供應鏈：強韌和永續」，針對供應鏈轉移及市場機遇、可持續發展及綠色能源，以及創新科技等三大趨勢，辦理多場次專題論壇，議題包含「推動供應鏈變革、世界航空貨運樞紐、數位航空貨運及環球貿易生態系統、開拓新貿易路線、創新及整合優化數位供應鏈、建構永續供應鏈、探索新能源邁向零排放、可持續航空燃料方案、環境及社會和管制工作坊、中亞電商市場概況」等。

本屆 ALMAC 匯聚超過 80 位航運、空運、物流及供應鏈的專家及業界代表親臨會場，透過主題論壇及工作坊，共同探討產業發展趨勢及機遇，了解綠色物流及供應鏈轉移整合，並作為未來相關政策研擬及業務推動參考。

# 目錄

壹、目的 .....	3
貳、過程 .....	4
一、會議及展覽紀要 .....	5
1. 會議主題與展覽簡介 .....	5
2. 議程 .....	9
二、參與論壇重點摘要 .....	14
議題(一)：全球供應鏈發展趨勢 .....	14
議題(二)：空運論壇 .....	17
議題(三)：綠色能源 .....	19
議題(四)：供應鏈及物流管理 .....	23
三、參訪菜鳥港 .....	28
四、實地紀錄 .....	33
參、心得及建議 .....	36

## 壹、目的

「亞洲物流航運及空運會議(Asian Logistics, Maritime and Aviation Conference, ALMAC)」為由香港特區政府與香港貿易發展局於 2011 年共同舉辦，至今已舉辦 14 屆，目的為持續推動亞洲物流及航運業界與其他領域的企業和相關單位交流合作。

2024 亞洲物流航運及空運會議(ALMAC)於 11 月 18 日至 19 日於香港會議展覽中心舉行。本次由台灣服務業聯盟協會組團，交通部航政司、本公司、香港臺灣工商協會、臺灣國際物流暨供應鏈協會、台北市航空貨運承攬商業同業公會及國內物流、物業公司等代表共計 18 人參加，並由香港貿易發展局安排參訪菜鳥智慧港。

本次主題為「塑造未來供應鏈：強韌和永續(Shaping the Future of Supply Chains : Resilience and Sustainability)」，聚焦於推動供應鏈變革以引領業務升級、應對供應鏈挑戰以開拓新貿易路線；面對淨零碳排趨勢，在綠色能源論壇中探索新能源議題，推動可持續貿易以建構永續供應鏈，以創新與整合優化數位供應鏈，打造全方位無縫的供應鏈體驗。「綠色能源論壇：探索新能源 邁向零排放」為本次新增之議題環節，聚焦能源轉型的策略和技術，涵蓋氫、氨、生物燃料、可持續航空燃油（SAF）等替代燃料，以及儲能方案，持續永續供應鏈。

為期 2 天活動，共有 20 場專題論壇及各主題工作訪，有近 80 位航運、空運、物流及供應鏈的專家及行業代表參與，並吸引來自 40 個國家及地區，超過 2,000 名人士與會，共同分享海空運物流各行業最新趨勢，並探討未來發展機遇。會場另設有展區，計有 90 個攤位，包含物流科技、供應鏈管理和海運及港口服務等展示項目，亦設有商務媒合專區，交流市場資訊及促進商業合作，從中蒐集供應鏈最新發展資訊，俾作為未來研擬相關對策及業務推動之參考。

## 貳、過程

本次由台灣服務業聯盟協會組團，由香港台灣工商協會劉孝超會長擔任團長，率交通部、桃園國際機場公司及國內公協會、產官界代表，包含臺灣國際物流暨供應鏈協會、台北市航空貨運承攬商業同業公會、宇柏資訊股份有限公司、香港台灣工協會、運達物流經理、H.S Planning Ltd.、富臨物業有限公司、BERRY BROS & RUDD、香港貿易發展局臺灣辦事處、台灣服務業聯盟協會計 18 人參加。交通部由航政司林技正傅宗、呂技正泓儒代表與會，桃園國際機場公司由劉科長佳昀及陳管理師靜暄代表與會，除參加亞洲物流航運及空運會議外，另由香港貿易發展局安排參訪菜鳥智慧港(Cainiao Smart Gateway)。主要行程摘要如下：

日期	時間	行程 / 活動
11/18 (一)	09：00-12：25	<b>【2024亞洲物流航運及空運會議】</b>
	12：25-14：00	中午休息
	15：00-15：45	Guided Tour 會展現場導覽 (參展攤位介紹與交流)
	15：50-18：30	<b>【2024亞洲物流航運及空運會議】</b>
11/19 (二)	09：15-18：00	<b>【2024亞洲物流航運及空運會議】</b>
11/20 (三)	10：00-12：00	參觀菜鳥智慧港

## 一、會議及展覽紀要

### 1. 會議主題與展覽簡介

本次會議以「塑造未來供應鏈：強韌和永續」為主題，匯聚逾 80 位來自全球政府官員及業界領袖，包括來自中東、中亞等新興地區，橫跨物流、航運、空運、供應鏈管理等領域，共同探討行業趨勢及機遇。兩天議程共計 20 個專題演講與論壇，包括推動供應鏈轉型與創新變革、世界航空貨運樞紐選擇關鍵、香港航空貨運數位化應用與永續發展策略、電商在東南亞及中國市場的運作、香港簡化國際貿易銀行服務的最新發展、創新數據技術與智能平台、區塊鏈建構國際航運物流新生態、電子提單、Web 3.0、推動可持續貿易建構永續供應鏈、物流科技數位轉型、香港海關 AEO 供應鏈安全、智能供應鏈、供應鏈管理的未來趨勢、韌性和永續性、多元化供應鏈和緩解風險、綠色能源和新技術挑戰、中亞電商市場發展、空運業減碳排放與可持續航空燃料、新能源邁向零碳排等關鍵議題。



■ 臺灣參訪團在 ALMAC 會議門口合影

本屆 ALMAC 展覽網羅 90 家參展商，設有 Logtech Salon、供應鏈管理及物流、海運及海港服務三大展區。



■ 會場室內配置圖



- 人工智能、大數據及雲端科技供應商
- 貨物和運輸隊追蹤及監控解決方案供應商
- 電子商貿應用軟件及解決方案供應商
- 電子商貿行業組織
- 平台開發商及營銷代理
- 資訊科技及電訊服務供應商



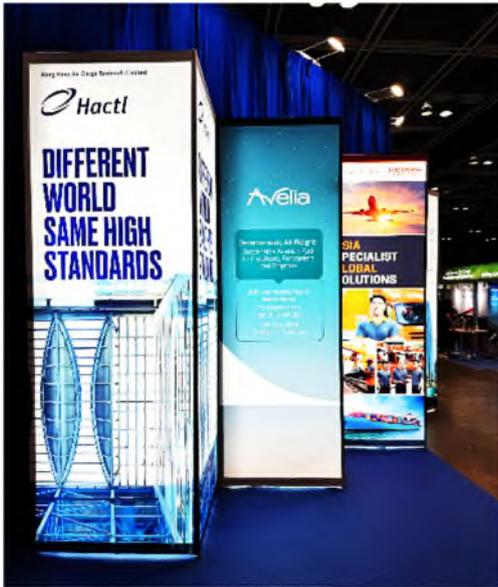
- 第三方物流服務供應商
- 航空公司
- 空運中心營運商
- 跨國傳送、速遞及郵政服務供應商
- 貨物承運商
- 物流園/保税港口營運商
- 鐵路營運商
- 供應鏈管理解決方案供應商
- 倉庫/倉儲業務/增值服務供應商
- 供應鏈管理學院/行業組織



- 貨櫃碼頭營運商
- 海事保險供應商
- 海事仲裁及法律服務供應商
- 港口管理機構
- 船舶建造及維修服務供應商
- 船舶擁有人及管理公司
- 航運及相關學院/行業組織
- 班輪公司
- 船舶經紀及租賃供應商
- 船舶融資供應商

■ 參展攤位主題

本次有安排會場導覽，展場配置及參展攤位走訪紀錄如下：





香港物流及供應鏈多元技術研發中心 (LSCM)

- 自動隨行機器人



- 電輔動力手推車

## 2. 議程

時間	議程
2024年11月18日(一)	
09:00 - 09:05	<b>開幕辭</b> 方舜文女士 香港貿易發展局總裁
09:05 - 10:20	<b>引領業務升級：推動供應鏈變革</b> <b>主持人</b> 梁啟元博士工程師 香港運輸物流學會 上屆會長 <b>演講嘉賓</b> <b>Kalyan Chakravorty</b> 先生 億滋國際 全球生產力(基準及分析)高級總監 <b>Bjoern Neal Kirchner</b> 先生 漢高 供應鏈管理企業副總裁 <b>田村城太郎</b> 先生 株式会社商船三井 專務執行役員 <b>Arjen van Diepen</b> 先生 喜力 全球策略規劃主管 <b>David O. King</b> 先生 SEKO Logistics 商務高級副總裁
10:20 - 11:20	<b>空運論壇I：世界航空貨運樞紐</b> <b>主持人</b> 朱景豐先生 麥肯錫香港分公司合夥人 <b>演講嘉賓</b> <b>陳志遠</b> 先生 香港雲途物流有限公司 亞太區董事總經理 <b>李志</b> 先生 中國商飛客戶服務香港辦事處 副總經理 <b>歐永棠</b> 先生 國泰貨運 貨運董事 <b>Dereje Derero</b> 先生 Ethiopian Cargo & Logistics Services 董事總經理 <b>Jannie Davel</b> 先生 MSC 地中海航空貨運 行政總裁
11:25 - 12:25	<b>空運論壇II 數位航空貨運及環球貿易生態系統</b> <b>主持人</b> 朱景豐先生 麥肯錫香港分公司合夥人 <b>演講嘉賓</b> <b>何榮輝</b> 先生 莎莎國際控股有限公司 執行董事及首席財務總監 <b>陳健明</b> 先生 香港金融管理局 助理金融科技總監

時間	議程	
	<b>華馬克先生</b> 國泰貨運站 常務總裁 <b>陳俊賢先生</b> 恒生銀行 商業及環球銀行數位業務部門主管	
14:40- 15:40	<b>特別致辭</b> <b>陳國基先生</b> 香港特別行政區 署理行政長官 <b>陸兆福先生</b> 馬來西亞 交通部長 <b>H.E. Saysongkham Manodham</b> Lao PDR Vice Minister of Public Works and Transport <b>付緒銀先生</b> 中華人民共和國交通運輸部副部長 <b>H.E. Heng Nan</b> 柬埔寨王國公共工程和運輸部副部長 <b>H.E. Nguyen Xuan Sang</b> Deputy Minister of Transport of Vietnam	
15:45- 16:00	<b>環球視野 - 全球供應鏈發展趨勢前瞻 實現包容性增長</b> <b>Shamika N. Sirimanne</b> 博士 聯合國貿易和發展技術物流司司長	
17:00- 18:00	<b>物流科技解決方案推介：開啟物流科技數位轉型</b> <b>演講嘉賓</b> <b>Kinson Chan</b> 先生 eSIX Limited 首席執行官 <b>Chi Lam</b> 先生 聯合創辦人兼首席執行官 Spaceship (HK) Limited <b>劉承宇</b> 先生 Westwell Technology (Hong Kong) Limited 項目總監 <b>James Wong</b> 先生 Swivel Software Limited 首席技術官 <b>關瑞珮</b> 女士 Hong Kong Science & Technology Parks Corporation Senior Manager, Partnerships <b>李泳嫻</b> 女士 Locolla Limited 業務發展總監 <b>華崇旭</b> 先生 AirDefender 業務發展總監	
時間	議程	
<b>2024年11月19日(二)</b>		
09:15 - 10:15	<b>推動可持續貿易：構建永續供應鏈</b> <b>主持人</b> <b>羅兆鈞</b> 先生 羅兵咸永道中國內地及香港前合夥人	09:45-10:00 <b>海關 AEO 助你開闢無限商機</b> <b>顏卓軒</b> 先生 香港特別行政區政府香港海關 高級督察(貿易宣傳)(署任)

時間	議程	
	<p><b>演講嘉賓</b></p> <p><b>Rebekka Carey-Smith</b> 女士 THE ICONIC 可持續發展總監</p> <p><b>Achim Martinka</b>先生 DSV全球空運副總裁（商務及可持續發展）</p> <p><b>Pernille Dahlgaard</b>女士 馬士基麥克凱尼穆勒零碳海運中心政府、商業及分析總裁</p> <p><b>Na Na</b>女士 世界經濟論壇先進製造與供應鏈中心及第四次工業革命中心中國區負責人</p>	<p>10:00-12:00</p> <p><b>LSCM航運高峰會：推動物流業蓬勃發展：以數據技術與智能平台引領創新</b></p> <p><b>陳婉雯</b>女士 香港特別行政區政府運輸及物流局副秘書長</p> <p><b>後藤一德</b>先生 日郵物流（中國）有限公司東南亞空運部總經理</p> <p><b>倫婉霞</b>博士工程師 物流及供應鏈多元技術研發中心特殊項目總監</p> <p><b>易志明</b>先生 香港特別行政區立法會議員</p> <p><b>鄭俊聰</b>先生 貿易通電子貿易有限公司執行董事及技術總監</p> <p><b>郭桂福</b>先生 中科匯智（廣東）信息科技有限公司副總經理</p> <p><b>Mr Simon Wong</b> Logistics and Supply Chain MultiTech R&amp;D Centre CEO</p>
<p>10:20-11:35</p>	<p><b>綠色能源論壇：探索新能源邁向零排放</b></p> <p><b>主持人</b></p> <p><b>Peter Thompson</b>先生 奧雅納東亞能源業務負責人</p> <p><b>演講嘉賓</b></p> <p><b>Scott Childress</b>先生 UPS首席持續發展官</p> <p><b>Paolo Gallieri</b>先生</p>	<p>10:15-10:45</p> <p><b>Comprehensive Master Plan on Cambodia Intermodal Transport and Logistics System</b></p> <p><b>演講嘉賓</b></p> <p><b>Ms Sorn Sopheavatey</b> Deputy Director General of Logistics, Ministry of Public Works and Transport Kingdom of Cambodia</p>

時間	議程	
	<p>Zhero 營運總監 <b>Benjamin Mee</b>先生 HyTerra 執行董事 <b>Marcella Franchi</b>女士 Haffner Energy 營銷總監及可持續航空燃料 部門主管 <b>Neil McDonald</b>先生 Gold Hydrogen 董事總經理</p>	
<p>11 : 40 - 13 : 00</p>	<p><b>供應鏈管理及物流論壇I :</b> <b>供應鏈轉移 - 展望、挑 戰和機遇</b> <b>主持人</b> 許彼得先生 香港毛織出口廠商會主席 <b>演講嘉賓</b> <b>陳永安</b>先生 利洋針織香港有限公司 營運總監兼技術總監 <b>劉健培</b>先生 嘉里物流聯網有限公司 綜合物流亞洲總裁 <b>劉燊濤</b>先生 運年集團執行董事 <b>曲建</b>博士 綜合開發研究院(中國·深圳) 副院長</p>	<p>11 : 40 - 12 : 40 <b>空運業減碳排放：貨機、貨運代 理及貨主可持續航空燃料的使用 方案</b> <b>演講嘉賓</b> <b>Mr Chua Han Wee</b> Sustainability Business Development Manager, APME Shell Aviation <b>劉旭</b>先生 中國外運股份有限公司創新研發部(可 持續發展部)高級經理 <b>Doris Tan</b>女士 蜆殼航空亞太中東區域總經理</p>
<p>14 : 15- 15 : 30</p>	<p><b>供應鏈管理及物流論壇II :</b> <b>智能供應鏈締造新機遇</b> <b>主持人</b> <b>何雅賢</b>女士 香港貨品編碼協會供應鏈 首席顧問</p>	<p>14 : 40-15 : 20 <b>環境、社會和管制(ESG)工作坊</b> <b>演講嘉賓</b> <b>黃綺婷</b>女士 奧雅納 ARUP ESG策略、報告與投資東亞區負責人</p>

時間	議程	
	<p><b>演講嘉賓</b>  <b>區中傑先生</b>  邦盛供應鏈管理有限公司  總經理</p> <p><b>董柏成先生</b>  順豐供應鏈（香港）有限公司  董事總經理</p> <p><b>Derrick Chng 先生</b>  太古可口可樂東南亞區域  物流營運總監</p> <p><b>楊建新先生</b>  雀巢香港有限公司供應鏈總監</p>	; 氣候與可持續發展的高級顧問
15 : 40- 16 : 40	<p><b>整合供應鏈 打造無縫全  渠道體驗</b></p> <p><b>主持人</b>  <b>周禮信先生</b>  香港供應管理協會會長</p> <p><b>演講嘉賓</b>  <b>Jérôme Charlez 先生</b>  Reckitt 前數位營運、  電子商貿、全渠道轉型及新科  技平台高級副總裁</p> <p><b>王軍先生</b>  CEVA Logistics  大中華區合同物流總監</p> <p><b>Naud Frese先生</b>  馬士基歐洲電子商務物流總監</p>	15 : 35-16 : 05 <b>工作坊：中亞電商市場發展概況</b> <b>演講嘉賓</b> <b>Oxana Sorokina女士</b> 理事會主席Women in Logistics and Transport (WiLAT) SevenR Logistics LLP 行政總監及創辦人
17 : 00- 18 : 00	<p><b>青年培育工作坊</b></p> <p><b>主持人</b></p>	

時 間	議 程
	<p><b>黃彥璋</b> 博士工程師 香港恒生大學副教授</p> <p><b>演講嘉賓</b></p> <p><b>鄺永銓</b> 先生 香港空運貨站有限公司行政總裁</p> <p><b>楊煒標</b> 先生 大昌華嘉香港有限公司高級供應鏈管理總監</p> <p><b>Steve Ng</b> 先生 利潔時 香港和台灣的供應主管</p>

## 二、參與論壇重點摘要

### 議題(一)：全球供應鏈發展趨勢

#### 1. 引領業務升級：推動供應鏈變革

企業營運中，物流供應鏈管理在面對全球不確定性及推動企業永續發展扮演相當重要角色。本主題演講是由香港運輸物流學會前會長梁啟元主持，嘉賓包括 SEKO Logistics 商務高級副總裁 David O. King、商船三井公司專務執行役員田村城太郎先生，亦有多位國際品牌貨主(啤酒製造商、工業消耗製品、飲食零售等)代表，共同分享其產品銷售之全球供應相關經驗。

主持人梁啟良先生指出，近年受到地緣政治顛覆性、全球疫情影響世界封閉近兩年左右、貿易爭端與制裁等，都是影響整體供應鏈的因素。因此不能只關注自己的業務，還要將前述因素都要納入考量，才能面對這些挑戰繼續推動業務升級。

全球性的零食製造商同時也是億滋國際全球生產力高級總監 Kalyan Chakravorty 代表指出，先前因疫情造成消費者購物習慣改變，即需求產生變化，許多消費者改為透過網路訂購小批次的食品，故其銷售策略、電商及供應鏈亦配合調整，來符合顧客需求。

喜力全球策略規劃 Arjen van Diepen 先生為釀酒廠業者代表，面對近年倡議要在 2050 年達到淨零碳排，因此他們公司在減碳部分也開始著手進行相關數據評估，希望能在投入成本進行的同時又能兼顧價格可具競爭性，據以規劃用何種方式改變以達到淨零的目標。



商船三井代表田村城太郎先生也指出，2023 年底起，葉門叛軍攻擊通過紅海的商船造成航線阻斷，導致商船改繞行南非而須多花 30 至 40 天，並表達企業要把類似這種事件當成日常的一部分，也必須強化和客戶的溝通讓客戶理解多付的運費是有原因且合理的。

整體而言，供應鏈因為瞬息萬變的局勢需要不斷的調整，要建立具有韌性的供應鏈，就必須要做好風險與成本評估，同時也要準備許多可行替代方案，並且建立企業迅速反應的能力，才能夠在面臨問題或新局勢時做出做適切的調整策略。

## 2. 環球視野-全球供應鏈發展趨勢前瞻 實現包容性增長

本環節探討政府與企業如何應對及減輕供應鏈中斷對全球貿易的影響，並會分享推動經濟復甦的有效合作方案，包括推動包容性經濟以實現公平增長、維持國際供應鏈穩定以達到永續發展的目標、加強合作以提高營運效率、推動可持續發展及供應鏈韌性等。



Shamika N. Sirimanne 博士是聯合國貿易和發展 (UNCTAD) 技術物流司司長。她主導貿易物流方面的工作，包括貿易及運輸便利化，旨在推動全球供應鏈向綠色及數位的雙重轉型。Shamika N. Sirimanne 博士提到支持貿易的三大支柱，分別是普惠、可持續性、韌性。第一個支柱：普惠，建立所有人都可以應用的供應鏈。中小型企業(SME)相對脆弱，疫情期間高波動跟不確定性阻礙中小型企業生存，貨櫃航運成本增加，對他們生存會有影響，貨櫃價格成本上漲，零售價格上漲。通貨膨脹、經濟體不確定已成為新常態，部分地區疫情趨緩、物價通膨及政治因素影響供應鏈。巴拿馬或蘇伊士運河，氣候變化、運河堵塞，對發展中國家及小國家影響較大，如何建立可公平進入市場的機會就是普惠的概念。

第二個支柱：可持續性。航運佔 3% 溫室氣體排放，貿易額增加、排放增加，挑戰更高。增收碳稅是降低溫室氣體排放方法之一，但過度會造成成本壓力，現行大多是靠化石燃料，目前還有新興技術、清潔能源 (液化天然氣、氫、氨)，但每種技術具侷限性：如氫氣需要高壓力儲存、氨雖然為清潔燃料，但具有毒性，需特殊處理。現行清潔能源供應商有限，投資清潔燃料須政府跟企業投資、船舶設計可使用清潔燃料，如：LNG，但尚未達到規模，轉型成本高，若要達到 2030 年一億的減碳措施，

海運物流成本將增加 2.7%，尤其以小島及開發中國家影響甚鉅，主要經濟體或主要航運商應輔助發展中國家使用清潔能源(綠色轉型)。

另數據化議題，扮演關鍵角色，聯合國貿易及發展會議（UNCTAD）下設立的海關資料自動化系統（ASYCUDA）遍及 100 多個家，透過電子系統取代紙張流程，提高作業效率。

第三個支柱：韌性。當前環境氣候變化、政治不穩定、經濟轉變，造成供應鏈巨大的壓力，而韌性是能夠很好適應環境波動。狹窄的貿易路線(巴拿馬運河、紅海) 較無法因應變化，擴大供應商網路可降低風險、增加靈活性。區域貿易及協定亦可抵禦全球衝擊，區域內鏈網路可降低國際航運成本波動、物流中斷、地緣政治緊張影響。另持續投資開發中國家基礎貿易設施，對港口及海關，進行現代化改造，投入設施設備，有助物流供應鏈相關業者快速適應不斷變化的情勢，貿易不中斷。如：投資非洲國家國際貿易基礎設施，以降低貿易中斷風險。透過基礎設施投資、戰略的多元化、區域合作，可以創建供應鏈經得起考驗蓬勃發展。不作為將付出更大的代價，應積極處理脆弱性，才能強化可持續性、包容性、提升更加具有韌性的貿易服務。

## 議題(二)：空運論壇

### 世界航空貨運樞紐

頂尖航空貨運樞紐須具備強大應變能力、卓越效率及世界級貨運服務。本論壇是由麥肯錫香港分公司合夥人朱景豐主持，嘉賓包括 MSC 地中海航空貨運行政總裁 Jannie Davel、衣索比亞航空公司貨運運籌服務董事總經理 Dereje Derero、香港雲途物流有限公司亞太區董事總經理陳志遠先生，以及中國商飛客戶服務香港辦事處、國泰航空公司貨運董事等高階主管一起演講，共同剖析對於影響企業選擇航空貨運樞紐和區域配送中心的關鍵因素、企業未來發展及策略性部署，以及探討如何透過協作提升香港整體競爭優勢。

主持人朱景豐先生表示，今天早上其於 6 時 15 分抵達香港機場與客戶共進早餐、7 時 15 分抵達會場、10 時 20 分已在這裡主持空運論壇，充分展現香港作為地區空運樞紐的高效率，非常適合商業發展。香港機場著重在連結性、提升能量、電子商務、數位化：卓越的連結性(每天超過 1,100 航班及 220 個目的地)、貨運能量增加(DHL 亞洲轉運中心、UPS 增設物轉運樞紐)、抓住跨境電商機會 (建立菜鳥智慧樞紐、透過複合運輸無縫連結中國內陸市場)、數位化整合生態系統業者(香港國際機場貨運數據平台 HKIA cargo platform 整合承攬業、貨運倉棧、海關、航空公司等)提升最佳運作效率。

國泰航空公司貨運董事歐永棠先生表示，國泰航空公司位於香港，具有良好的地理位置、航線連接性，以及取得認證高效運送醫藥品的能力，該公司設定 2050 年淨零目標，推行「企業可持續航空燃油計畫」，目標 2030 年使用 10%永續航空燃油，另亦有 Cathay Fly Greener(飛向更藍天)碳排放抵銷計畫，提供參加者可就搭乘航班產生的碳量，購買抵銷量贊助減碳計畫項目推展，達到碳中和。



We are a regional leader in sustainability

- Net zero by 2050
- 10% SAF usage by 2030
- Cathay Fly Greener carbon offsets
- Asia's first major Corporate SAF Programme

SAF partners

Yusen Logistics DIMERCO KWE DB SCHENKER

衣索比亞航空為非洲地區主要航空貨運公司，自 2021 年起亞非間貿易量持續增加，香港基礎建設、清關效率及與亞洲其他國家之連結，吸引衣索比亞航空以其作為亞洲地區主要門戶，衣索比亞為非洲最大貨運中心，預計發展為自由貿易區，後續將透過韓國仁川及越南河內機場拓展遠東市場。

雲途物流公司亞太區董事總經理陳志遠先生表示，香港本身為自由貿易港，有利於該公司往歐洲或美國貨物在香港集裝或轉運，該公司不僅考量成本，亦著眼於香港排程與環節管控效率。

整體而言，香港的優勢包括位置、連結、基礎設施吞吐作業能量，非洲與亞洲的緊密關係持續上升，香港可作為非洲在亞洲的門戶，由香港轉運至其他地區，另外香港具有效率之地面作業人員給予業者很多的幫助。香港或許在價格上不具競爭優勢，但在質量與效率上是具有競爭優勢的。

### 議題(三)：綠色能源

#### 1. 探索新能源-邁向零排放

全球公司將面對越來越強烈的減碳要求，並需要加快減碳排方案的實施，持續推動能源系統的轉型，包括加強能源儲存、可再生能源和低碳能源技術的採用，各地擁有資源也不盡相同，如何低成本開採新能源及供應鏈轉型為淨零碳排之重要課題。

UPS 首席持續發展官 Scott Childress 先生表示，因應碳排趨勢，公司須資訊披露且須說明現狀，須正視問題，找到解決方案，加快減碳行動。持續關注技術推進及逐步減碳轉型，公司面臨選擇且須思考整體營運戰略，同時也創造相關機會。另全球物流企業也需要併同思考如何於當地落實減碳策略，各地變化腳步會越來越快。

Haffner Energy 營銷總監及可持續航空燃料部門主管 Marcella Franchi 女士，提及美國政府有激勵方案促進公司有資源轉型，另亞洲有豐富的資源，農業就有生物質，生物質能中心大有前景，應降低新技術門檻，可透過合作降低成本，形成雙贏。

Benjamin Mee 先生，為 HyTerra 執行董事，該公司專注於白氫能源(自然形成、存在地底下的氫氣)。在美國 Kansas(堪薩斯州)開採天然氫。因應減碳趨勢，各個地區要行動起來，要確保營運項目可持續，另非所有地理位置皆適用天然氫氣，非以氫氣替代全部能源，而是逐步減碳，建立綠色物流。



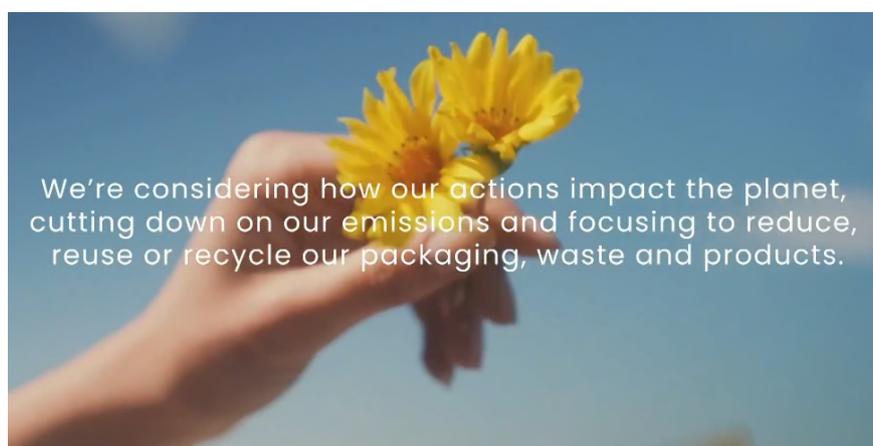
Zhero 營運總監 Paolo Gallieri 先生，持續推動綠色氫氣專案 (green hydrogen)，近期在南非 Namibia 納米比亞執行氫氣開採專案，期望在擁有高輻射條件國家，以低成本方式大規模生產再生能源，以太陽能轉化為氫氣能源儲存送至歐洲國家，提供具競爭力之乾淨能源。

氫能被視為未來重要的能源之一，特別是在運輸和工業中，氫能的發展將成為零碳排放的關鍵。儲能技術的進展亦成為推動能源轉型的重要因素，特別是如何利用太陽能、風能等可再生能源。儲能技術將解決能源供應不穩定的問題，推動能源市場的互聯互通，應持續投入相關資源，持續開發關注。

## 2. 推動可持續貿易-構建永續供應鏈

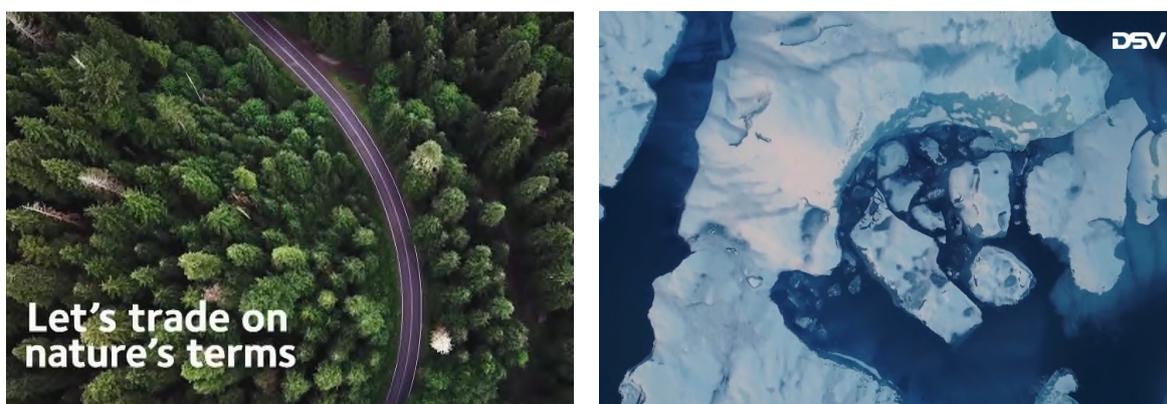
永續發展已成為企業營運的關注課題。近年國際間也多有倡議永續性的貿易，並確保供應鏈實踐符合永續發展和環境、社會和管治（ESG）的目標。本節是由羅兆鈞先生主持，他具有超過 10 年的永續發展、環境、社會與管治（ESG）和商業諮詢經驗。並和與會與談人探討減少供應鏈碳排放及促進循環經濟發展提。

Rebekka Carey-Smith 女士是紐西蘭時尚服裝業的永續總監，她表示她們公司產品空運佔 15% 碳足跡，而其餘部大部分是來自產品製造和包裝所產生的碳足跡，因此近期致力於產品製造包裝的合作業者溝通如何改變相關製程以減少碳排。Rebekka 也建立循環再利用平台，並且著手教育客戶使用過後的產品要盡可能的回收再利用，透過平台來鼓勵並促使消費者進行回收再利用。



Pernille Dahlgaard 目前致力於推動航運業的轉型及創新，她們公司從 4 年前開始推動零排放航運政策，邀集航商、空運商、供應商、律師等共同尋找解決方案，期望可讓航運業能夠在 2050 年達到零碳排。她表示，全球應該要共同建立一個監管機制，該機制也應該有相關懲罰機制，才能夠促使所用人公平的经营，並攜手往減碳方向落實。

Achim 先生是空運業者代表，是 DSV 全球空運副總裁，負責商務及永續發展業務。他表示，巴黎協定後，儘管各界有意願要往永續方向發展，但光靠意願是不夠的。應該要建立相關的監管和規定，進一步落實，須需公、私營部門合作，確保產業鏈往同一個目標前進。此外，永續性的成本其實是非常昂貴的，公司必須要掌握相關碳足跡數據，並進行相關成本分析，才能決定投入多少金額推動減碳的作為。另非靠單一間公司可實現永續目標，期待夥伴及競爭者們一起帶頭實現減碳，需要一起做，不然沒辦法一起成功。



NaNa 女士是世界經濟論壇先進製造與供應鏈中心及第四次工業革命中心的中國區負責人，她表示透過近年在實務上的經驗和討論可以發現推動淨零碳排，有面對很多阻礙，包含：企業信心不足(不認為永續發展對公司有益)、相關數據生成困難(應有相關數據並可資訊交換利用)、缺乏統一標準(需建立統一的衡量標準，去衡量各方去碳化的推動進程)、技術參差不齊(要促進公司內部員工的技能俾能執行節能減碳)、政府補貼或鼓勵不足(有關綠色行業的推動，如果沒有政府的鼓勵或補貼，大部分的公司會猶豫是否要投入成本去推動節能減碳)。

提問環節有相當多的交流，整體可以歸納兩個方向：第一就是企業心態要改變，企業內部從各階層員工包含董事會等，都要能夠了解永續發展的戰略目標和重要性，在心態上做改變，不要把永續當作一個負擔，要轉化成一種價值，共同推動。第二是，各國整體政策也必須建立碳足

跡追蹤以及相關補償機制，將所有企業都納入碳足跡及永續推動政策中。最後就是國際間的共同標準，因各國目前推動方式及監管不同，也造成許多執行上的困擾和成效不彰，依此全球也應該整體對於永續建立一致標準和推動策略，才能真正推動供應鏈永續。



#### 議題(四)：供應鏈及物流管理

##### 1. 供應鏈轉移 – 展望、挑戰和機遇

供應鏈移轉，企業將會面對哪些新趨勢、新挑戰與商機？而那些因素正推動供應鏈的移轉？本節由香港毛織出口商會主席許彼得主持，並邀請來自製造業、供應鏈管理、物流營運等業界代表，分享相關寶貴的實務意見。



香港羊毛化纖針織業商會會長陳永安先生指出，目前服飾業正轉向C2M(消費者 to 工廠)的短鏈營運模式，直接將消費者和工廠在線上做媒合，減省掉其中間庫存、物流、經銷等環節，使消費者可以用更低的價格購買到所需的商品。嘉里物流聯網公司劉健培先生則指出，近年促使供應鏈成本改變導致移轉的因素主要有成本、市場需求、地緣政治風險(烏俄戰爭、美中貿易戰、川普經濟政策)及 ESG(環境保護、社會責任、公司治理)等因素。深圳綜合開發研究院副院長曲建則指出，原本建立在效率以及國際分工的貿易秩序，近年轉變為「逆全球化」方向，部分國家領袖改以國家安全、保護國內就業等種種因素改變貿易政策，進而促使國際供應鏈移轉。

而到問答環節，絕大多數問題均圍繞在川普再次當選美國總統將如何造成國際局勢改變。面對此問題，與談人僅有陳永安先生仍嘗試以經濟學的角度指出，類似川普所提倡的貿易保護主義，或許可以解決短期美國國內的政治問題，但長期而言，其透過高關稅所建立起來的貿易保護，將促使美國民眾購買較不具價格競爭力(比較貴)的商品，後續仍可能帶來其國內高通膨等不利影響，因此不認為這種貿易保護政策會長久。而最後各與談人一致的共識是，面對較難以掌握的美國總統當選人不用太花時間去預測，但要建立許多替代方案並且即時反應採取行動，才是未來此等挑戰應有的態度。

## 2. 智能供應鏈締造新機遇

傳統的供應鏈由營銷、產品開發、製造、分銷和客戶互動等流程組成。本論壇是由香港貨品編碼協會供應鏈首席顧問何雅賢主持，嘉賓包括雀巢香港有限公司供應鏈總監楊建新先生、太古可口可樂東南亞區域物流營運總監 Derrick Chng、順豐供應鏈(香港)有限公司董事總經理董柏成先生及邦盛供應鏈管理有限公司總經理區中傑先生一起演講。

智能供應鏈能建立整合具透明度生態系統，將不同流程從原材料供

應商到製造商至消費者連接起來。對於開拓商機、加快產品上架、拓展市場，促成創新合作均至關重要；其應用亦有助企業提高靈活性、應變力及競爭力。本節將剖析行業龍頭如何藉著採用全球標準、創新及科技來締造機遇，並由行業領袖深入探討，將傳統供應鏈轉型為智能供應鏈的策略。

主持人何雅賢女士表示，供應鏈必須是可以追溯而且準時，如何隨時隨地的追蹤，將能幫助我們更好的管理供應鏈，智慧化解決方案可以提供公司新的機遇，並透過外部與內部的合作，達成更智能化供應鏈。從原材料、概念、到消費，從生產、倉儲、處理、到最後一哩交付，都是互相需要連結的過程，供應鏈需要標準化，才能更即時、讓客戶體驗更快的效率，贏得客戶信用。

順豐供應鏈管理公司董事總經理董柏成先生表示，順豐在浙江運營1,400家咖啡店，每天從六點到晚上十點隨時都要隨時保持足夠的咖啡豆、牛奶、蛋糕、可頌，並適時補充，需要客戶端、商店端的數據、高解析度的攝影鏡頭，由系統生成商店的需求，下單由送貨員送貨，以及由供貨商取貨，這些都要很準時的作整合，利用數據和自動化來幫助客戶。全世界最大隱形眼鏡公司在香港的倉庫，一天上、下午有兩次訂單下訂，數小時後要取件，但隱形眼鏡規格眾多，標示字體又小，就是利用條碼標示，以及利用包裝上特定凸起或凹陷作為區分，進行貨品銷售、回收，以及顧客需求預測，設法減少客戶倉儲時間，節省營運成本。

雀巢香港有限公司供應鏈總監楊建新先生表示，如何從原材料的上桌的那一刻，以一個最優的成本生產上市，如何安排製造地點，以及為了得到更多的訊息，知道消費者需求，公司都定期地審視及監測運送過程，確保商品是即時且品質良好地送到消費者手上。如何去保證供應，以及確保追蹤能力上，係先瞭解客戶需求，並於系統進行預測，向供應商下訂製造產品，即時地提供市場。此外，考量市場變化非常快，如何

去減少風險及開發新市場，特別對於新產品而言，時間就特別重要，要能抓住機會。另外藉由尋找接近市場的生產點，減省運送成本。整個供應鏈都要保有可持續性及可追朔性。

太古可口可樂東南亞區域物流營運總監 Derrick Chng 表示，可口可樂採取本地化生產，接近市區並與金屬罐工廠相近，可以節省時間，透過智能供應鏈即時補充，使 99%的訂單可以在第二天就送達，並透過衛星定位、數位映對等技術，掌握商品動態，找到最好的解決方案。

邦盛供應鏈管理有限公司總經理區中傑先生表示，前一晚在美國睡前下單，第二天起前床前，商品可能就被打包好準備到機場，當天可飛往美國，大多數的訂單都是 2 至 3 天就可以送達，並且能在網路上追蹤商品。很多公司都在縮短供應鏈，設法儘快地將商品送到消費者手上，香港靠近中國大陸製造端，又有完整地網絡航班，可以很快速地將商品送至全球各地，香港可以在亞洲整合產品送往歐洲、美洲國家。

整體而言，沒有合作是達不到智能化的目標，該如何透過內部與外部地合作，順豐供應鏈管理公司董事總經理董柏成先生表示，疫情後社會大眾重新開始旅行，對於客機、航空駕駛及空服員需求增加，航空業零件亦隨著需求激增，因為航機件數量眾多，需要有平臺供多方交流，供應維修、營運，以減省航機地停時間，確保飛機取消、延誤最小化，24 小時不間斷地工作，追蹤每一個零件。雀巢香港有限公司供應鏈總監楊建新先生表示，與零售商合作分享數據，可以掌握銷售狀況，進行庫存管理，確保產品更新鮮，達到即時補貨。太古可口可樂東南亞區域物流營運總監 Derrick Chng 表示，透過分享庫存、成本、保存期合作，可以達到減少庫存一星期的成果，有時就是需要一個中間人，促進各方合作。也曾透過攝影鏡頭掌握貨車司機運送狀況，設立獎懲機制，也透過第三方合作於泰國減少 20%燃油。邦盛供應鏈管理有限公司總經理區中傑先生表示，先確認需求，再通過合作找到最適合的自動化解決方案，

掌握大量的數據，可以幫助進行預測，並與客戶分享。

順豐供應鏈管理公司董事總經理董柏成先生表示，供應鏈管理上，如何讓顧客成功、提升客戶滿意度最為重要。雀巢香港有限公司供應鏈總監楊建新先生表示，供應鏈管理需要保持靈敏度、動態調整及保證商業的可延續性。太古可口可樂東南亞區域物流營運總監 Derrick Chng 表示，所有供需都需要投資，建議先保持目前經營，再來投資，因應消費者的變化時時進行調整，評估是否需要自己的機隊、車隊等等。邦盛供應鏈管理有限公司總經理區中傑先生表示，具有透明度才能作更好的管理，在正確地時間、以良好的品質數量、完整地交給消費者，過程中簡省不必要的環節，避免讓供應鏈受到威脅。



### 三、參訪菜鳥港

香港菜鳥智慧港（CAINIAO HK Smart Gateway）位於香港國際機場附近的大型智慧物流中心是香港第三大且技術最先進的智慧型倉庫。於 2023 第三季啟用。菜鳥智慧港是阿里巴巴集團旗下的物流服務企業，於 2013 年由菜鳥網絡（阿里巴巴集團旗下業務）、中國航空（集團）有限公司及圓通速遞共同成立的超級物流樞紐，現已成為全球最大跨國電商物流服務平台之一。而香港菜鳥智慧港則由阿里巴巴集團旗下的菜鳥網絡公司聯合中國航空集團有限公司、圓通快遞於 2018 年成立的合資公司-香港青鵝投資管理有限公司，負責開發、管理和運營位於香港國際機場的菜鳥智慧港項目，合約年限租約期至 2047 年。

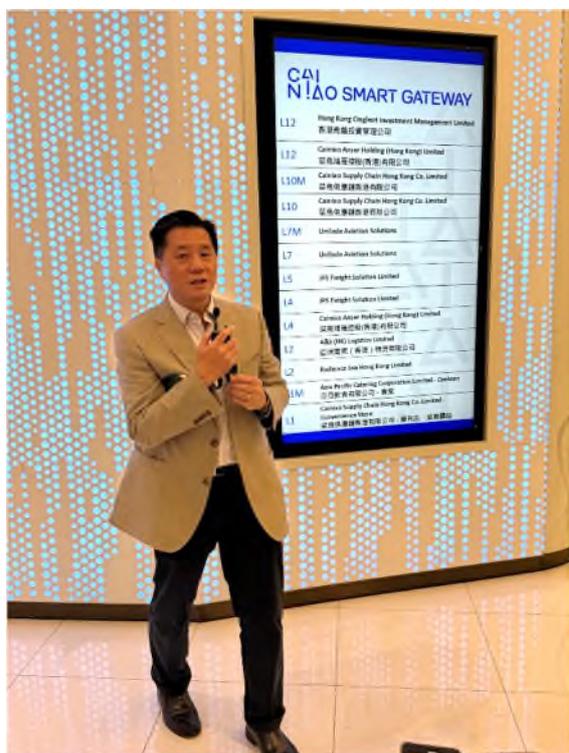
香港菜鳥智慧港連結大灣區及其他國際城市，位置優勢(2018 年啟用的港珠澳大橋)及大型建設投入(2024.11.28 機場第三跑道啟用)，可大幅提升香港機場貨物處理效能。



參訪當日透過香港貿易發展局安排，由香港青鵝投資管理有限公司貨運業務發展部盧德煒業務總監負責接待，導覽介紹菜鳥智慧港相關業務、現場作業環境及營運模式。



■ 菜鳥港一樓接待大廳合影



■ 香港青鵝投資管理公司  
盧德煒貨運業務總監



■ 樓層介紹

香港菜鳥智慧港為香港空運最大物流中心，每年可處理 170 萬噸航空運量。菜鳥智慧港共 12 層高，總出租面積達 410 萬平方英尺，投入 120 億港幣興建。提供多種物流設施及服務，包括場地租賃、智慧園區、自動化倉儲設備等，幫助客戶提高物流處理效率，提供一站式服務。

有別於其他三個香港航空貨運站（HACTL、國泰航空、AAT）的 Shipper Load，香港菜鳥智慧港目前不具備 CTO 功能，而是採用在菜鳥園區內進行打盤裝櫃，再運往三個香港航空貨運站。

以出租形式分層分區租予不同物流公司使用。雙邊貨台設計加上每層設有的直達坡道，有效提升出入貨物速度及效率。



■ 外觀示意圖



■ 樓層平面圖



■ 現場承租空間

菜鳥集團目標整合全球物流網絡，香港作為菜鳥全球網絡的一部分，可促進中國內地與全球的物流互聯互通，降低跨境電商運輸成本，並成為亞洲區域內中小企業的電子商務運輸樞紐。

為在全球實現 72 小時必達目標，菜鳥集團陸續設置物流據點，首批地點是杭州、吉隆坡、杜拜、莫斯科、列日五大城市。香港則是第六個物流超級樞紐（eHub），目前持續增長中。



■ 菜鳥港據點分布圖

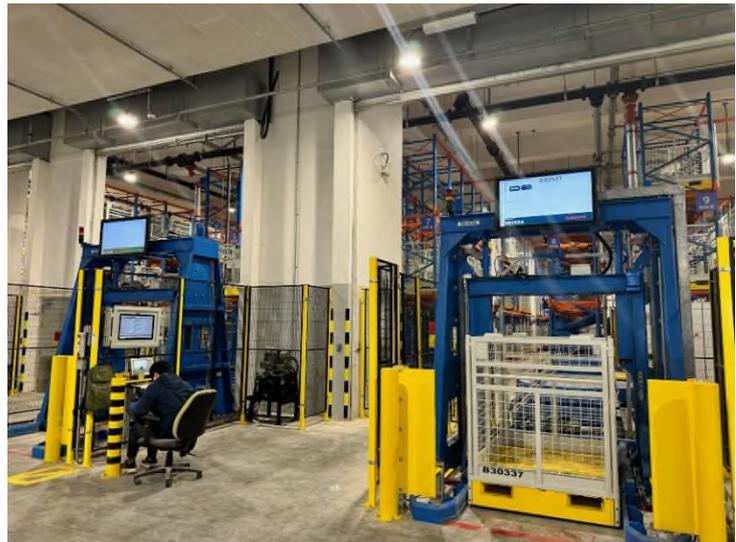
香港菜鳥智慧港競爭優勢：

- A. 戰略性地理位置：鄰近香港國際機場、第三跑道（R3）落成、連接大灣區，將更快速連接亞洲主要市場。
- B. 智慧科技應用：利用人工智能、RFID、大數據和物聯網技術，實現高度自動化的物流操作，實現倉儲與運輸自動化。
- C. 亞洲樞紐連接能力：提供高效的跨境物流，提供一站式解決方案，包括倉儲、清關和配送，旨在縮短運輸時間並降低成本。
- D. 綠色物流：推動可持續發展，使用環保技術減少碳排放，支持全球綠色供應鏈建設。
- E. 數據共享平台（與香港海關等機構合作，加速 AEO 建置並簡化清關流程，提高物流透明度）

菜鳥智慧港主打自動化設備及智能操作，倉內配置散貨散貨儲存系統、自動化貨架系統 AS/RS、AGV 自動導引車、傳送帶等重型設備，減低人手的需求。在特殊貨物處理上，機場有約 30 架冷凍拖卡車隊，菜鳥港設有內即時溫度監測，以確保特殊貨物的溫度受控。



■ 現場作業環境



■ 散貨儲存系統 (BSS, Bin Storage System)

配合全球淨零碳排轉型，菜鳥港配備電動運輸設備，推動綠色供應鏈建設。擁有多項環境認證：

1. 香港綠建環評金級 BEAM PLUS GOLD
2. 美國綠建築黃金級認證 LEED GOLD
3. 健康建築黃金級認證 WELL GOLD

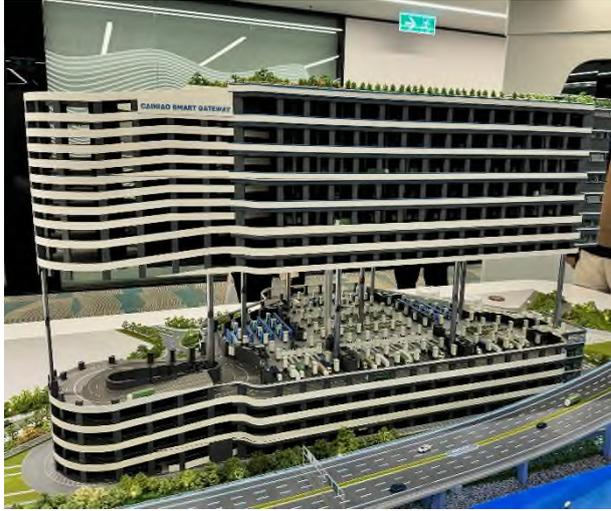


#### 四、實地紀錄

- 科技感環境



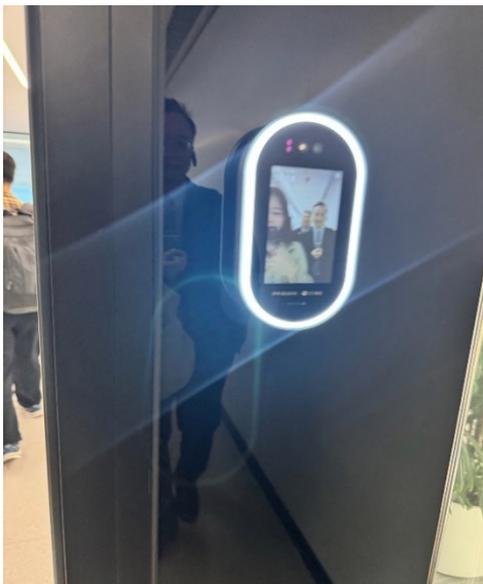
■ 菜鳥港建築立體模型前合影



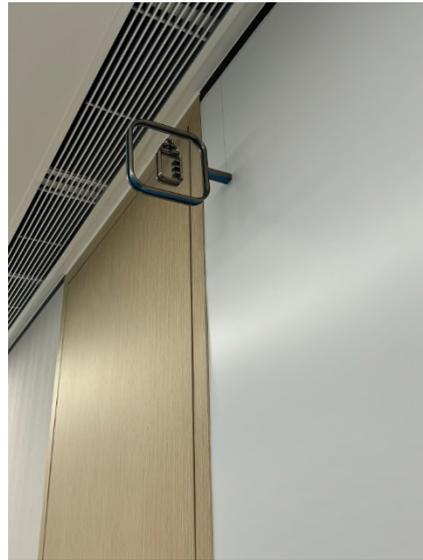
■ 模型可分層升降控制展示



● 人臉辨識控管進出



- 標記圖像化



- 菜鳥港吉祥物及販售區



- 菜鳥港吉祥物「菜小鳥」

## 參、心得及建議

### 一、心得

- (一) 美中貿易戰前自 2018 年開打，部分業者供應鏈移轉及臺商回流進駐我國自由港區，使我國自由港區受惠致使貿易量值更加提升。今面對川普主打貿易保護主義大旗而再次當選美國總統，國際貿易秩序可能即將重新改變造成供應鏈移轉，從本次會議問答階段可以看出業界對此不確定因素帶有隱憂，面對強權制定的國際貿易遊戲規則，我國海空產業鏈相關事業應持續關注發展，並能適時應變，期能在未來新貿易局勢下亦能持續推展自由港區及國際物流業務。
- (二) 2050 淨零排放是跨部會、跨領域、跨國際的轉型工程，需要全球共同推動才能完成，國內交通產業宜同步思考如何導入綠色能源、去碳化，規劃具體措施，設定減碳目標，並建立數據蒐集(碳足跡)，逐步優化改善，最後達到零碳目標。從論壇中可以發現，企業都在投入成本進行相關減碳措施又必須兼顧其產品價格具競爭力的兩難間做出取捨決定。透過會中可發現業者代表都期待國際間應該對於永續建立一致標準和推動策略，同時也希望政府部門將碳足跡追蹤以及相關補償機制進行監管，共同將所有企業都納入才能真正落實供應鏈永續，上下整合轉型，並鼓勵終端消費者選擇 ESG 產品，達到正向循環經濟。

### 二、建議

- (一) 香港機場國際機場 2023 年航空貨運量達 430 萬噸，菜鳥港投入可提供 170 萬噸運能，加上大灣區及第三跑道建設啟用，第三跑道 2035 年可處理 1.2 億人次及超過 1 千萬噸貨物目標，菜鳥港目標成為高效智能物流中心，提升香港機場處理貨物效能。桃園

機場第三跑道正在籌備興建，搭配新貨運園區、第二自由貿易港區規劃，可參考香港機場引進智慧菜鳥港營運模式，設定中小企業物流轉運樞紐，提供電商高效貨物發貨分流服務，提升電商物流更加智能高效的作業場域。

- (二) 香港菜鳥智慧港，主打自動化系統與設備，及提供溫度控制解決方案，桃園機場亦可善用數位科技與應用人工智慧 AI 導入未來新貨運園區，提升貨物處理效能，達到數據化及智能化及自動化之園區，節省人力成本及提升貨物可追蹤與作業效率。另可參考香港機場 HKIA cargo platform 建置數位化資訊整合平台，提供園區管理者、倉儲業者、承攬業、貨主及貨運公司掌握完整的資訊，對於貨運機制清楚、透明且貨況可追蹤。
- (三) 桃園機場刻正推動第二自由貿易港區及新貨運園區，除導入綠色物流外，應規劃相關配套之基礎設施，如設立電動車相關充電樁等，並制定園區相關減碳指標，促進業者同步轉型。
- (四) 配合 2050 淨零碳排，相關硬體建設應納入綠能、可持續性及永續等元素，取得相關國際綠建築認證，以符國際 ESG 規範及提升企業社會價值。
- (五) 本次會場旁邊有設有展區，參展單位眾多，例如香港物流與供應鏈多元技術研發中心合作開發之「智慧港口管理平台」，該平台整合海空運貨況追蹤、貨代提單與貨主配對、貨車 GPS 追蹤、海關清關狀態查詢等功能。香港海獅機械工業方案公司對其智慧自動化倉庫解決方案於現場進行介紹及推廣，包含自動分揀機、工業貨架系統工程、平台式分揀系統、自動搬運機器人、高效自動存取系統…等。建議機場、港埠營運貨管理機關(構)、貨物集散站、物流業者後續可持續派員參與，互相交流以吸收目前物流界新技術及應用。